



EPIGLOTITDA NAFAS YO'LLARI OBSTRUKSIYASI VA O'LIM MEXANIZMI: SUD-TIBBIY YONDASHUV

Mirzaahmedov Davronbek Muslimbek o'g'li

Ne'matjonov Asliddin Akmaljon o'g'li

Madaminov Islombek Isoqjon o'g'li,

Qo'qon universiteti Andijon filiali

Davolash ishi yo'nalishi 24_04-guruh talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18468975>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25-yanvar 2026 yil

Ma'qullandi: 28-yanvar 2026 yil

Nashr qilindi: 31-yanvar 2026 yil

KEYWORDS

O'tkir epiglotit, asfiksiya, sud-tibbiy ekspertiza, nafas yo'llari obstruksiyasi, Haemophilus influenzae, postmortal diagnostika, klapan effekti.

ABSTRACT

Ushbu maqolada o'tkir epiglotit natijasida yuzaga keladigan asfiksiya va to'satdan o'lim holatlarining patofiziologik hamda sud-tibbiy jihatlari tahlil qilinadi. Epiglotit faqatgina yallig'lanish jarayoni emas, balki yuqori nafas yo'llarining mexanik va funksional blokadasida sifatida ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda makroskopik o'zgarishlar, gistologik manzara va o'limning bevosita sababi bo'lgan klapan mexanizmining shakllanishi yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy tibbiyotda ushbu kasallikning diagnostikasidagi yangi kashfiyotlar — laringoskopik vizualizatsiya va postmortal KT (kompyuter tomografiyasi)ning ahamiyati muhokama qilinadi.

Tasavvur qiling: mutlaqo sog'lom ko'ringan inson, kechki payt tomoqdagi kichik bir noqulaylik va yutishdagi og'riqdan shikoyat qiladi. Bir necha soatdan so'ng esa, u gapira olmaydigan, so'lagini yuta olmaydigan va havoga tashna holatda yerga yiqiladi. Tez yordam yetib kelguniga qadar o'lim sodir bo'ladi. Sud-tibbiy ekspert stolidan esa hech qanday ko'karishlar, bo'yin sohasida qisilish izlari yoki zaharlanish alomatlari ko'rinmaydi. Tashqaridan qaraganda, hammasi sirli. Ammo pichoq urilib, hiqildoq ochilganda, ekspert alvon rangli gilosni — shishib ketgan, nafas yo'lini butunlay yopib qo'ygan hiqildoq qopqog'ini ko'radi. Epiglotit — bu nafaqat otolaringologiya, balki sud tibbiyotining ham eng makrli mavzularidan biridir. Tarixiy jihatdan, 1980-yillargacha bu kasallik asosan yosh bolalar qotili sifatida tanilgan. Biroq, vaksinalar davri boshlanishi bilan manzara o'zgardi. Bugun sud-tibbiy amaliyotida biz kutilmagan bir kashfiyot bilan yuzlashyapmiz: epiglotit katta yoshlilar kasalligiga aylanib bormoqda va ko'pincha noto'g'ri tashxis (masalan, oddiy angina yoki laringit) tufayli o'lim bilan yakunlanmoqda.

Hayotiy drammatizm va o'lim dinamikasi

Nima uchun bu kasallik sud-tibbiy nuqtai nazardan qiziq? Chunki bu yerda o'lim mexanizmi geometrik progressiya bilan rivojlanadi. Hiqildoq qopqog'i (epiglottis) — bu bizning nafas va ovqat yo'limizni tartibga soluvchi yo'l ko'rsatuvchidir. Yallig'lanish natijasida u shishganda, oddiy shilliq qavat emas, balki massiv to'siq paydo bo'ladi. Sud-tibbiy yondashuv shuni ko'rsatadiki, ko'p hollarda o'limga faqat shishning o'zi sabab bo'lmaydi. Inson nafas

olishga harakat qilgan sayin, fizika qonunlariga (Bernulli effekti) ko'ra, havo oqimi shishgan hiqildoq qopqog'ini yanada pastga, hiqildoq teshigi tomon so'rib oladi. Bu xuddi suv oqimi ochiq turgan klapani yopib qo'yishi kabi sodir bo'ladi. Bemor qanchalik qattiq nafas olishga urinmasin, u o'z nafas yo'lini o'zi berkitib qo'yadi. Ekspertiza jarayonida bu holat ko'pincha to'satdan o'lim (sudden death) sifatida tasniflanadi, ammo chuqur tahlil qilinganda, bu yerda o'lim mexanizmi kutilganidan ancha murakkabroq:

- 1.Mexanik to'siq: To'qimalarning hajmiy kattalashishi.
- 2.Reflektorli spazm: Hiqildoq nervlarining ta'sirlanishi natijasida ovoz boylamlarining mahkam yopilib qolishi.
- 3.Gipoksik koma: Qonning kislorod bilan to'yinmasligi soniyalar ichida yurak ritmini buzib, o'limga olib kelishi.

Ushbu maqolada biz epiglotitni shunchaki diagnoz sifatida emas, balki sud-tibbiy dalillar va patomorfologik o'zgarishlar zanjiri sifatida tahlil qilamiz. Biz "nima uchun shifokorlar buni o'z vaqtida ko'rmadi?" degan savolga javob izlaymiz va postmortal (o'limdan keyingi) diagnostikaning zamonaviy kashfiyotlariga to'xtalamiz.

Patomorfologik manzara va sud-tibbiy diagnostika algoritmi

Epiglotitda o'lim mexanizmini tadqiq qilishda sud-tibbiy ekspert nafaqat anatom, balki fizik va immunolog sifatida ham fikr yuritishi lozim. Murdni yorish jarayonida hiqildoqning yuqori qismi ochilganda, birinchi navbatda shish fenomeniga e'tibor qaratiladi. Sog'lom hiqildoq qopqog'i yupqa, egiluvchan va och-pushti rangda bo'lsa, o'tkir epiglotitda u qalinlashgan, taranglashgan va to'q qizil (ba'zan binafsha) rangga kirgan bo'ladi. Bu holat tibbiyotda "shishgan til" yoki "gilos ko'rinishi" deb ataladi. Ammo bu vizual o'zgarishlar shunchaki tashqi manzara, xolos. Sud-tibbiy nuqtai nazardan asfiksiya (bo'g'ilish) jarayoni hiqildoq qopqog'ining nafaqat hajmi, balki uning rigidligi (qattiqligi) yo'qolishi bilan bog'liq. Ekspertiza jarayonida eng muhim kashfiyotlardan biri shundaki, o'lim paytidagi obstruksiya (to'silib qolish) statik emas, balki dinamikdir. Bemor nafas olishga kuchli intilganda (forsirlangan inspiratsiya), hiqildoqda hosil bo'ladigan aero-dinamik bosim farqi shishgan to'qimalarni vakum kabi ichkariga so'rib oladi. Shu sababli, murd yorilganda nafas yo'li qisman ochiq ko'rinishi mumkin, biroq funksional jihatdan u hayotligida butunlay yopiq bo'lgan. Gistologik tekshiruvda biz shunchaki yallig'lanishni emas, balki shilliq qavat osti qatlamlarida massiv shish suyuqligi, eritrotsitlar diapedezi va neytrofil leykotsitlarning zich to'planishini ko'ramiz. Bu o'limning o'tkir, tezkor rivojlanganidan dalolat beradi. Bundan tashqari, sud-tibbiy ekspertiza doirasida o'lim sababini tasdiqlash uchun zamonaviy postmortal radiologiya (Virtual Autopsy) usullari qo'llanilishi katta burilish yasadi. Masalan, kompyuter tomografiyasi yordamida havo ustunining (airway column) qaysi nuqtada va qaysi darajada torayganini o'limdan keyin ham aniq o'lchash mumkin. Bu dalil sifatida sud jarayonlarida shifokor xatosi yoki kasallikning o'ta agressiv kechganini isbotlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ekspert xulosasida faqat "asfiksiya" deb yozish yetarli emas; unda "hiqildoq qopqog'ining o'tkir yiringli shishi natijasida yuzaga kelgan yuqori nafas yo'llarining klapanli obstruksiyasi" deb ko'rsatilishi sud-huquq tizimi uchun jarayonning to'liq mexanizmini ochib beradi.

Sud-tibbiy xulosa va yakuniy tahlil

Epiglotitda o'lim mexanizmini o'rganish sud-tibbiy ekspertizaning eng murakkab nuqtalaridan biri hisoblanadi, chunki bu yerda klinik diagnoz va morfologik dalillar o'rtasida juda nozik chegara mavjud. Ekspert uchun eng katta chaqiriq — o'limning to'satdan (sudden

death) yuz berganini va bu jarayonda hiqildoq qopqog'ining qanday qilib hayot eshiklarini yopib qo'yganini isbotlashdir. Ma'lumki, o'limdan keyingi autopsiya jarayonida to'qimalardagi gidrostatik bosim pasayishi natijasida hayotlikdagi shish biroz kichrayishi mumkin. Shu sababli, ekspert nafaqat hiqildoqning vizual holatiga, balki asfiksiyaning umumiy belgilariga (nuqtali qon quyilishlar, o'pka emfizemasi, ichki a'zoldagi o'tkir qon quyilishlar) ham tayanadi. Epiglotit nafaqat patologik, balki kriminologik va tibbiy-huquqiy ahamiyatga ham ega. Ko'pincha bu kasallik bilan bog'liq o'lim holatlari tibbiy xodimlar ustidan shikoyatlarga sabab bo'ladi. Ekspertiza davomida "shifokor bu holatni aniqlay olarmidi?" degan savolga javob berish uchun kasallikning rivojlanish tezligi (ba'zan simptomlar boshlanganidan keyin 2-6 soat ichida o'lim sodir bo'ladi) va obstruksiyaning qaytmas xarakteri hisobga olinadi. Zamonaviy sud-tibbiy kashfiyotlar shuni ko'rsatadiki, epiglotitda yurakning to'xtashi shunchaki bo'g'ilishdan emas, balki yuqori nafas yo'llaridagi kuchli retseptorlarning ta'sirlanishi natijasida yuzaga keladigan vagal refleks (yurakning reflektor to'xtashi) tufayli ham sodir bo'lishi mumkin. Bu esa o'lim mexanizmini yanada chuqurlashtiradi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, o'tkir epiglotit — bu nafas olish tizimining halokatli zanjiridir. Sud-tibbiy yondashuv shuni talab qiladiki, har bir shubhali to'satdan o'lim holatida hiqildoq majmuasi alohida ehtiyotkorlik bilan, mikroskopik va mikrobiologik tahlillar bilan birga o'rganilishi shart. Faqatgina shundagina biz o'limning haqiqiy sababini jimjitlikdagi bo'g'ilish niqobi ostidan chiqarib, adolatli huquqiy baho bera olamiz.

Sud-tibbiy kashfiyot: Epiglotitning yashirin kodi va differensial diagnostika

Ushbu sohadagi eng so'nggi kashfiyotlardan biri — epiglotitda o'lim faqatgina mexanik to'siq (havo yo'lining yopilishi) tufayli emas, balki neyrovegetativ shok mexanizmi orqali sodir bo'lishining isbotlanishidir. Sud-tibbiy ekspertlar uzoq vaqt davomida nima uchun ba'zi bemorlar nafas yo'li hali to'liq yopilmasdan turib vafot etishini tushuna olishmagan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, hiqildoq qopqog'i va ovoz boylamlari atrofida boy nerv chigallari (n. laryngeus superior) shish tufayli haddan tashqari ta'sirlanadi. Bu esa kutilmagan laringospazm va bir vaqtning o'zida yurak urishini to'xtatib qo'yuvchi vagal refleksni ishga tushiradi. Ya'ni, inson nafas yetishmasligidan bo'g'ilib o'lishidan avval, uning yuragi himoya reaksiyasi sifatida to'xtab qolishi mumkin. Yana bir muhim kashfiyot — postmortal suyuqliklar tahlilidagi o'zgarishlardir. O'limdan keyin olingan perikardial suyuqlikda o'ziga xos yallig'lanish mediatorlarining (interleykin-6 va TNF-alpha) konsentratsiyasi epiglotitda boshqa asfiksiyalarga qaraganda bir necha barobar yuqori bo'lishi aniqlandi. Bu ekspertga hattoki chirish belgilari boshlangan jasadlarda ham o'lim sababini aniq aytishga imkon beradi. Differensial diagnostika nuqtai nazaridan, epiglotitni ko'pincha mexanik asfiksiya (bo'g'ish) yoki ovqat tiqilishi (bolyus o'limi) bilan adashtirishadi. Biroq, kashf etilgan mikro-morfologik tamg'a — hiqildoq qopqog'i tog'ayining perixondrit (tog'ay pardasining yallig'lanishi) holati faqat epiglotitga xosdir. Agar ekspert jasadning tomog'ida yot jism topmasa-yu, lekin hiqildoq qopqog'i "gilos" kabi qizarib yotgan bo'lsa, bu 99% holatda ichki patologik jarayondan dalolat beradi. Bu kashfiyotlar sud-tibbiy amaliyotida asossiz ayblovlarni (masalan, qotillikda gumon qilishni) inkor etishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ldi.

Xulosa

Epiglotitda nafas yo'llari obstruksiyasi va o'lim mexanizmini o'rganish shuni ko'rsatadiki, bu kasallik oddiy yallig'lanishdan ko'ra murakkabroq — u tibbiyot va fizika (aerodinamika) qonuniyatlari kesishgan nuqtadagi biologik avariyaadir. Sud-tibbiy yondashuvda nafaqat

hiqildoqdagi makroskopik o'zgarishlar, balki yuqorida tilga olingan neyrogen faktorlar va postmortal kashfiyotlar ham inobatga olinishi shart. Ekspert uchun har bir holat — bu soniyalar ichida yuz bergan fojining rekonstruksiya demakdir. Epiglotitni o'z vaqtida va to'g'ri diagnostika qilish nafaqat o'lim sababini aniqlash, balki tibbiy xatolarning oldini olish va jamiyatda ushbu yashirin xavf haqida xabardorlikni oshirish uchun ham o'ta muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. DiMaio VJ, DiMaio D. Forensic Pathology. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press; 2001.
2. Saukko P, Knight B. Knight's Forensic Pathology. 4th ed. London: CRC Press; 2015.
3. Tsokos M. Forensic Pathology Reviews, Volume 4. Totowa, NJ: Humana Press; 2006. p. 45-62.
4. Gulrez Z, Shavkatov B, Ismoilov M. Sud tibbiyoti: darslik. Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti; 2022.
5. Senthilkumaran S, Meenakshisundaram R, Michaels AD, Thirumalaikolundusubramanian P. Acute epiglottitis: a forensic perspective. J Forensic Leg Med. 2011;18(4):170-3.
6. Solomon P, Giger R, Boariu P, Dulguerov P. Adult epiglottitis: a critical review. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2018;275(11):2651-2657.
7. Al-Qudah M, Sayed S, Al-Shiekh A. Adult epiglottitis: Case series and review of the literature. J Med J. 2010;44(3):341-346.
8. Byard RW. Sudden death in the elderly. In: Forensic Pathology of Infancy and Childhood. New York: Springer; 2014. p. 811-815.
9. Mayo-Smith MF, Spinale JW, Donskey CJ, et al. Acute epiglottitis in adults: an eight-year experience in the state of Rhode Island. N Engl J Med. 1995;333(1):37-43.
10. Suzuki S, Hotta S, Itoh M, et al. Postmortem CT findings of acute epiglottitis: a case report. Legal Medicine. 2020;47:101761.
11. Wood N, Bodilsen J, Kanani A, et al. Epiglottitis in adults: a systematic review of the literature. Postgrad Med J. 2021;97(1144):105-114.
12. Indrayana MT. Sudden death due to acute epiglottitis: a forensic autopsy case report. Jurnal Kedokteran Brawijaya. 2017;29(4):358-361